DISSERTATIO ANATOMICO-PHYSIOLOGICA INAUGURALIS,

DE

UTERO.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE

Ex Auctoritate Magnifici Rectoris,

D. JOHANNIS VANDEN HONERT, T.H. FILII,

S. S. THEOLOGIÆ DOCTORIS, EJUSDEMQUE FACULTATIS, NEC NON HISTOR. ECCLES. IN ACAD. LUGD. BAT. PROFESSORIS ORDINARII, ECCLESIÆQUE LEIDENSIS PASTORIS:

NEC NON

Amplissimi SENATUS ACADEMICI *Consensu,*

& *Nobilissimae* FACULTATIS MEDICÆ *Decreto,*

PRO GRADU DOCTORATUS,

Summisque in MEDICINA Honoribus, & Privilegiis, ritè ac legitimè consequendis,

Eruditorum Examini submittit

JOANNES GIBSON, Scoto Britannus.

Ad diem 25. *Septembri* 1744. *horâ locoque solitis.*

Ἰητρικὴ ἔχει γὰρ, ἃ ἔχει, πρὸς ἀκολασίην, πρὸς βαναυσίην, πρὸς ἀπληστίην, πρὸς ἐπιθυμίην, πρὸς ἀφαίρεσιν, πρὸς ἀναιδείην ἐνιδεῖν. Hipp.

LUGDUNI BATAVORUM,

Apud GERARDUM POTVLIET, 1744.



PROOEMIUM.



anta est fœminarum infelicitas, ut non solum corporis constitutione, morbis sexui nobiliori incognitis obnoxiæ existant; sed ex utero diversa, vehementiaque mala curatu difficillima nasci, experientia hodierna notum est, & a Medicinæ parente animadversum. Quamobrem de uteri pathologia (res difficilis, summæ vero Medico futuro utilitatis) Thesin scribere decreveram: sed quis quæso partium structuræ, & actionum in sanitate illibata ignarus, unquam statum præternaturalem sive morbosum rite descripsit? Hisce cogitationibus inductus, ut melius partium structuram, & præcipue vasorum distributionem intelligerem, maxima animi voluptate expectavi donec ex præparationibus Cl. præceptoris B. S. ALBINI *vere innotescerent: sed en mihi infortunium haud prævisum! Vir Celeberrimus ob temporis angustiam ne ostenderet, impeditus est. Spe sic frustrata, partem Anatomicam omni qua potui brevitate, & quam verissime exarare conatus sum; dein de mensibus & coïtu quædam addidi; verum ob temporis defectum pathologiam intactam relinquere coactus sum. Ex cognitis partium & humorum proprietatibus ratiocinatus sum, audacter & libere quæcunque verisimilia mihi videbantur, proponens; quippe natura Theseωs requirebat. Si quis vero tam iniquus mihi sit, ut putet, quod ex lascivientis phantasiæ pruritu delectum materiei hujus feci, mi-*

sere deceptus est: occasionem fateor præbuit, praxis in aliquibus morbis mulierum parum feliciter cedens; licet secundum artis regulas, optimorumque Auctorum methodum exercita; ubi ex utero orta fuisse mala, symptomata satis probabant. Fortasse vero aliquis adhuc objiciet, quod satis præpostere nisus sum, morborum cognitionem ab Anatomia, & Physiologia petere; cum solum experientia, & observatione obtineri possit. Merito aliter sentiebat olim Fernelius, vir judicio & doctrina præstans; hisce verbis usus est. ,, Equidem nunquam ullum plane cognitum ,, penitusque perspectum morbum esse putaverim, nisi com- ,, pertum habeatur & quasi oculis cernatur, quæ in hu- ,, mano corpore sedes primario laboret, quis in ea sit affe- ,, fectus præter naturam, unde is processit, utrum in ea ,, sede genitus κατὰ πρωτοπάθειαν, *an aliunde profectus ,,* κατὰ συμπάθειαν, *an denique causa aliqua interior il- ,, lum foveat.,, huic assentiunt viri per universam Europam longe celeberrimi. Descriptionem rerum methodo tractandi causas singulatim anteposui; in ea virum ingenio & industria præclarum secutus, cujus judicium in omni re rationi congruens, aliorum præponere æquum censui. Sermonis elegantiæ & nitoris haud studui, non quod contemno, sed quia scribendo parum assuetus, humeros tali oneri omnino impares invenio: & aperte fateor, quod rerum scientia quam verborum semper pluris apud me fuit. Nihil nunc restat, nisi ut lectorem admonitum velim, quod dum fructuosissimis prælectionibus sedulus adfui & aliis rebus quæ ad praxin futuram spectant immersus, satis temporis non potui huic operi impendere, ut suo usui magis accommodatum esset; quam ob causam a sua benignitate, culparum veniam expecto & rogo.*

DIS-



DISSERTATIO ANATOMICO-PHYSIOLOGICA INAUGURALIS, DE UTERO.

§. I.



Philologis nominum rationem relinquo; ad rei intellectum sufficiet partium situm paucis percurrere.

Vagina igitur canali continuo a pudendi labiis in uterum porrecta, intestinum rectum inter & vesicam urinariam locum obtinet; ad ejus introitum a parte superiore, juncturam ossium pubis supra, clitoris suo præputio involutus situs est: a lateribus nymphæ; intra quas exitus meatus urinarii, seu si magis placet, bulbus urethræ spatium occupat: & in virginibus, de quibus nunc loquor, hymen ad hunc pertingit; sed quo magis ascendit, eo magis extenuatur, ut potius crescentem lunam quam annulum circu-

larem referre videatur: ad partem inferiorem carunculæ myrtiformes (non obſtante hymenis integritate) fere ſemper inveniuntur; & has ni fallor obſervavit, licet alio ſub nomine deſcripſit Accuratiſſimus Morg. ubi dixit, „in virginum diſſec„tione præter nymphas ſuperiores quæ mediocres erant, ter vi„di in imis pudendi lateribus duas alias parvas quaſi nymphas „protuberare.„ Poſt nymphas corpus circulare ſpongioſum circumpoſitum eſt; & huic accumbit tenuis muſculus, ſphincter vaginæ dictus. Parti ſupremæ vaginæ proxima & continua eſt uteri cervix, hacque ſuperior fundus, cujus ad latera tubæ Fallopianæ, & ovaria.

§. II. His nunc breviter de ſitu partium propoſitis, de vaſis dicere animus eſt; utpote & ad ſtructuram partium, & ad uſum rite intelligendum maxime neceſſarium. At ſumma hujus rei difficultas penitus me abſterreret, niſi quod laborem haud mihi infructuoſum fore ſentio; & ſi conatus laudem non invenerit, ſaltem, ſpero, apud æquiores rerum judices veniam impetrabit.

Vaſa ſpermatica ſunt arteriæ duæ, venæque pares, in utroque latere vena, & arteria. Arteriæ licet plerumque a trunco deſcendentis aortæ infra emulgentes oriantur, tamen non ſecus atque in aliis partibus, varium ſæpe naturæ opus obſervatur: angulum maxime acutum parte inferiore aortæ, obtuſum ſuperiore formant: ab ortu paulum progreſſæ arteriolas adipoſas dictas ad communem rhenum membranam emittunt; dein peritonei laminas inter, a parte ureterum anteriore, per omnem curſum partibus vicinis ramulos exiles, pinguedinis ſecretioni deſtinatos dant; donec ad ligamenta lata uteri usque perveniunt: ibi earum eſt triplex diſtributio, ad ovaria, tubas Fallopianas, & uterum: certe una quæque harum particulari indagine digna eſt; itaque quantum virium tenuitas, tempus, & inſtituti natura permittunt, præmiſſa ſemper fabrica, ab ovariis incipiens paucis explicabo.

III. Ovaria ligamentis teretibus angulis uteri ſuperioribus connectuntur: magnitudo pro ætatum & temperamentorum diverſitate, varia eſt; figura ſemiovalis fere; in pubeſcentibus, &

in

in ætatis flore conſtitutis, pondus ad ſeſquidrachmam ſtatuit de Graafius. Præter membranam externam albam, validam, a peritoneo ortam, ex ſubſtantia membranacea, fibroſa reticulata, ſeu cellulari propria, ovis, eorumque receptaculis conſtant. Rami nunc qui ad ovaria pertingunt, in decurſu infinite fere diviſi, recto itinere, vel ſaltem non admodum flexuoſo, per totam eorum ſubſtantiam, capillorum modo producti, variis modis diverſis in locis terminantur; qui ad ſuperficiem externam, oſtiolis patentibus, liquidum tenuiſſimum exhalant: alii humorem blandum, parum viſcidum, in ovorum ſinus deponunt; in quo ova natantia, ne concreſcant cum partibus internis ſinuum impediuntur: proximi his ſunt rami quampluri-mi, qui per ovorum petiolos propagati, perque eorum membranas diſtributi, poſt copioſam divaricationem evaneſcunt; nutritionem, & incrementum ad maturitatem promovent. Cæteri vel cellulas liquore blando oleoſo irrigant aut replent, nutritioni ſubſtantiæ inſerviunt, aut in venas vel *a*. Vaſa lymphatica abeunt. Ova maturitatem adepta, marceſcentibus petiolis, libere in humore ſinuum fluctuant, figura minus rotunda prædita; ſicut indefeſſus naturæ Indagator Swammerdamius obſervavit: ab eo diſſentiunt Clar. Steno & Eximius Ruiſchius, qui ova eſſe rotunda aſſeverant. Swammerdamius fortaſſe præparando figuram aliquantum mutaverat. Sinuum humor, in quo ova ejusdem omnino coloris, velut craſſiuſculum lactis ſerum albus eſt, teſtante eximio Anatomes Reſtauratore Veſalio: nam obſervationes quæ apud Auctores de corporibus luteis, praſinis &c. habentur, ad pathologiam pertinent. Sed præter hos a ſpermaticis, ramos duos vel tres ab Hypogaſtricis, & per tunicam & per ſubſtantiam eodem modo diſtributos, accipiunt. Venæ, ſive diſtributionem, numerum, aut capacitatem reſpicias, vix ab arteriis diſcrepant.

§. IV. Tubæ Fallopianæ graciles & anguſtæ admodum oriuntur membranaceæ albæ ab angulis uteri ſuperioribus, cumque parum receſſerint ab iis, latiores ſenſim redduntur, &

ea

a *Nuck. fig.* 32.

capreolorum modo crispant se, donec veniunt prope finem; tunc in extremas fimbriatas carneas, laceris concidentibus, abeunt. Tunica externa peritonei propago est, nec ab ea quæ ovaria investit diversa: cellularis substantia multa, subtilis, laxa, in quam lympha perpetuo stillans, cæteras partes simul connectit; quæ sunt fibræ musculares spirales, (vel obliquè circulares Clar. Winsl.) longitudinales in laceris maxime conspicuæ, & in corporibus robustis, & sanguineis, post mortem colore rubro præditæ. Fasciculus fibrarum ortus a parte tubæ suprema, & ovario proxima, ad radices Fimbriarum, in summa margine ligamenti lati ad ovarium usque decurrit; ubi tunicæ ejus inseritur; nomine adductoris Tubæ insignire fortasse haud absurdum esset. Interna tunica est lævis, quasi glandulosa, non valvulosa, nec cellulosa, sed fissuris quibusdam longitudinalibus aliquo modo inæqualis: in cavis humor ab arteriis secretus, speciem muci referens, in cadaveribus semper reperitur, (teste Riolano patre) colore, & spissitudine, semini virili non dissimilis; & Fallopius summus Anatomicus testatur se sæpius semen exquisitissimum in iis reperisse. Nunc de altera arteriarum spermaticarum distributione; quam ad tubas pertinere antea dixi. Cito in ramos abeunt; hique sensim ramosiores, subtiliores, & angustiores facti, eodem modo per tubas, quo arteriæ mesentericæ in intestinis distribuuntur; neque venis mesentericis respuunt tubarum venæ comparationem: adeat Lector Clar. Heist. Comp. Anat. T. III. F. II. Ad uteri structuram nunc perventum est; at hac in re exercitatissimos Anatomicos parum profecisse intelligit, qui in libris eorum legendis versatus est; nec mirum, cum Malpighius industria & judicio paucis secundus, ingenue fateatur, ita implicitas esse ejus componentes particulas, ut nulla fere arte distingui possint: tamen quantum instituto meo sufficit breviter dicam.

§. V. Uterus latitudine duos digitos parum excedit, & longitudine trium fere digitorum latitudinem æquat; facies anterior & posterior planiores sunt, internæque superficies his respondentes, contiguæ sunt: substantia crassa firma est, exter-

na

na membrana peritonei obducta, quæ ope cellularis ſubſtantiæ, multis fibris muſcularibus retis inſtar diſpoſitis connectitur; hæ fibræ una cum aliis nullo regulari ordine per totam ſubſtantiam diſſeminatis, partem ejus majorem conſtituunt; (vaſis exceptis de quibus poſtea) interne notatu digna eſt harum in uteri fundo fibrarum diſpoſitio circularis: carneas inter fibras, membranæ molles, flexilesque copioſæ extenduntur, & has per membranas ſinus plures, qui ſunt diverticula venarum, invicem communicantes, æque & in fundo, & cervice reperiuntur: cavitas ejus anguſta, formam habens (ſi bifariam per latera ſecundum longitudinem ſecatur) quæ triangulum quodammodo refert, ſicut vere exhibuit (at fæminæ quæ pepererat) Euſtachius Anatomicus integerrimus Tab. XIV. F. III. & IV. ſumma hujus, vel ad minimum pluſquam totius dimidium, membrana lævi, polita, plurimis foraminulis perforata veſtitur; & ne concreſcant latera, optimo naturæ inſtituto liquor tenuis aquoſus impedit; a parte hujus inferiore ad extremum, ubi os in vaginam protuberat, fiſſura parva tranſverſa ſeu cervix continuatur; cujus ad partem anteriorem ruga parva erecta longitudinalis ad diſtantiam dimidii pollicis ab uteri fundo excurrit; a parte poſteriore altera omni dote ſimilis huic coincidit; ex his ad rectos angulos ortæ, valvulæ transverſales ad latera uſque procedunt; hæ acuminibus ſerratis deorſum ſpectantibus, cryptis mucoſis fere faveoliformibus (ſit verbo venia) interpoſitis incumbunt, eoſque integre obducunt: has valvulas invicem tam arcte applicatas in cadavere inveni, ut ſpecillum parvum argenteum nullo modo immittere potuerim: hac fabrica uſa eſt natura, ut mucum quadam attractione ex cryptis elevaret, verſus vaginam determinaret, & ne ad uteri cavum perveniret impediret.

§. VI. Reſtat nunc ramus tertius arteriæ ſpermaticæ qui ad uterum pertingens, in curſu paucis ramis exilibus vicinas ad partes miſſis, deorſum converſus ad ejus latus ſub peritoneum, ramo aſcendenti arteriæ hypogaſtricæ conſpicuam, & notabilem valde anaſtomoſin format; in altero latere pari modo omnino diſtributio facta eſt: ſed ut ſalvo ordine de-

ſcriptio procedat, arteriæ hypogaſtricæ nunc conſiderandæ ſunt. Arteriis ejuſdem nominis ortum debent; ad latera uteri perventæ, ramos aliquot ad ovaria ſurſum emittunt, de quibus egi (N°. III.), ſed rami a. omnium maximi ſunt, qui mutuis oſculis ſpermaticis juncti, canalem in utroque uteri latere conſtituunt; b. ex quo rami plurimi orti per uteri ſubſtantiam tranſverſim diſtributi, variis modis inoſculantur; c. hi ſurculos exiles, numeroſos toto fundo ſpargunt; ex quibus humor fluidus quo ſuperficies humectatur, ſecernitur; alii ex his producti in cellulari ſubſtantia evaneſcunt, aut in venas continuantur: ex hypogaſtricis & ſpermaticis accedunt alii rami minores, qui per ſubſtantiam ſine conſpicuis, fere dixeram ullis inoſculationibus procedunt: hi fortaſſe nutritioni miniſtrant. A parte ſuperiori & anteriori uteri, duæ fiunt peritonei inveſtientis duplicaturæ, quæ ſenſim figuram rotundam adeptæ, deorſum & oblique tendentes per annulos muſculorum abdominalium tranſeunt, & in pinguedine juxta clitoridem terminantur; intus ex vaſis, ſubtili ſubſtantia cellulari connexis, conſtant: celeberrimi quidam Anatomici fibras carneas addiderunt; & certe veriſſimum quod poſt egreſſum ex abdomine clare conſpicuæ ſunt, ut vidi; ante autem numquam obſervavi, propterea autem negare nolo; ligamentorum vicem præſtare putantur, unde & a figura ligamenta rotunda appellantur: eorum vaſa ſunt, arteriæ quædam parvæ ex cruralibus, *a* & epigaſtricis *b* ortæ, quæ ad uterum appulſæ, copioſiſſimis ramis per ejus ſubſtantiam, præcipue cervicem verſus feruntur.

Si quis nunc perſpectum habet naturæ modum, quando in corpore humano liquorem viſcidum a ſanguine ſecernat, facile credat, mucum cervicis uteri ex iis arteriis eſſe ſecretum: nam viarum longitudo, diametrorum parvitas, pars ad quam tendunt, & lymphaticorum ortus, huic opinioni quam maxime favent; adde etiam quod tempore graviditatis, quando earum curſus longior factus eſt, mucus ſit longe craſſior & viſci-

a Morg. ad. an. IV. 23. 44. *b* Euſtach. T. XIII. l. 22.

viscidior. Venæ omnino arteriis respondent. Vasa lymphatica prope osculi regionem orta, subter tunicam externam superiora versus repunt. Arteriis nunc descriptis, de venis pauca addere oportet; sed in genere primo notandum est, quod nulla anastomosis arteriæ cum vena, nec venæ cum arteria, inveniatur: sunt venæ spermaticæ duæ sine valvulis, quarum dextra a vena cava, sinistra ab emulgente sinistra procedit; priusquam ad uterum pertingunt, arteriis magis tortuosæ conspiciuntur; ubi licet earum distributio ab arteriarum vix discrepet, attamen numero & capacitate, eas longe superant: cum venis meseraicis venæ portarum, descriptis N°. III. IV., & hypogastricis (de quibus post vaginæ arterias) communicant. De vagina nunc quanta brevitate potero pauca proponam

§. VII. Vaginæ substantia est fibrosa, membranacea, laxa & cellulosa; e fibris quædam secundum longitudinem decurrunt, cæteræ circumductæ orbiculares appellantur: tunica interior est interioris uteri continuatio, & papillas nervosas exquisitissimi sensus a parte superiore post urethræ exitum maxime conspicuas tegit; ex his fere omnino constant rugæ longitudinales, ibi ex substantia corrugata ortæ, inter quas lacunæ plurimæ tenuis muci scaturigines ponuntur; ejusdem fere naturæ sunt rugæ quædam transversales irregulares, quas haud male pinxit Verheineus; *a* ex dictis facile patebit quomodo superficies interna humida sit, dilatatio facilis, & in coitu summa voluptas. Clitoridis & corporis circularis cavernosi substantia, peni perfecte similis est. Nymphæ quibus glandulæ sebaceæ papillæque nerveæ, vagina minus fibrosæ, & magis vasculosæ existunt. Harum partium vasa sunt,

Arteriarum hypogastricarum rami quidam deorsum vergentes, qui per vaginam distribuuntur; ubi anastomoses pauciores, cursus magis incurvatus & intortus quam in utero, & in interna præcipue parte, quasi serpentinus observatur. Venæ ex hypogastricis ortæ, eodem modo venis spermaticis uteri inoscu-

a T. XVII. 2. GG.

osculantur, quo arteriæ spermaticæ (VI.) arteriis hypogastricis; earumque distributio, & per uterum & vaginam est arteriarum simillima: Venis hæmorrhoidalibus internis communicant. Sed præter arteriarum & venarum hypogastricarum ramos aliquos, clitoridi, & nymphis surculi aliquot ex pudicis externis accedunt. Partibus nunc vasisque descriptis ad nervos pervenio; hi sunt plexûs mesenterici infimi propagines inferiores; surculi quidem ab intercostalibus & sacris, mirifice divisi, per ovaria, tubas Fallopianas, uterum, vaginam, & alias partes sparguntur; tandem tam tenues evadunt, ut aciem oculorum optimis microscopiis instructorum eludant; pro motus & sensus instrumentis merito habentur. Si autem de ramis qui a sacris per dorsum clitoridis excurrunt tacerem, sensus ejus acutissimus me proderet.

§. VIII. De mensibus nunc pauca proferam; ubi evincere conabor, si modo potero, ex cognita structura, quomodo menses ex utero fluunt: sed ut res intellectu facilior sit, quædam præmittere haud alienum erit. Vis cordis & vasorum actio, quæ per totum corpus sanguinis circuitum promovent, per uterum propellunt, ad pubertatem usque; tunc & aliæ accedunt causæ; etenim hoc tempore fiunt quædam conspicuæ admodum mutationes in corpore, sanguinis copia uberior, mammæ intumescunt, pube lanugine quadam adhuc vestita, nunc pili erumpunt, crescunt; novaque, & antea incognita desideria animum jucunde afficiunt, quæ rivos sanguineos versus partes descriptas dirigunt, & gratissimo quodam stimulo, summaque voluptate titillant: sed en fortis fæmineæ dura necessitas; vix ea expertæ, quin sensim a partibus utero vicinis, impulsui tam insueto renitentibus, & ultra modum distentis, fit dolor præsertim ad lumbos & coxas; accedit & calor a sanguine celeriter moto per minima vasa, nam uteri substantia longe firmior, vasa robustiora, sanguinisque in anastomosibus collisio, adhuc maxime resistunt. Quorsum? paucis dicam; sanguis in Arteriis (VI. a.) cui cursus oppositus, & vis in utraque urgens quantum judicare licebit penè, si non omnino æqualis, & nunc a resistentia in vicinis fortis admodum, dissol-

vi-

vitur, & attenuatur, i. e. globuli rubri in ferofos abeunt, hique in minores, & quo fortior vis, eo diffolutio major; hæc actio in (VI. b.) ulterius perficitur, unde fecretio liquidi tenuiffimi per (VI. c.) in uteri cavum fit copiofior; at nunc vafa lateralia quæ in cellulis vel interftitiis fibrarum definunt, majore copia lympham infundunt; unde tumet uteri fubftantia, & maxime fundus, propter vaforum numerum ibi majorem, & refiftentiam minorem, ob cellularem fubftantiam continuo laxiorem redditam: laxantur vafa, eorumque capacitate aucta, fanguis arterias feriferas ingreditur: fed a diftentione dolor, & a fanguinis copia pondus fentitur: tantorum antea malorum infcia timida animula fumma anxietate corripitur, nervi vires remittunt, & laffitudo omne membrum occupat: nunc autem licet cor non tam fortiter agat, nihilominus fanguinem continuo propellit; fed remiffiore cordis vi, refiftentia in venis fenfim augetur, & omnium maxime in uteri venis, donec tanta fanguinis copia in arteriis contenta cor diftendat, irritet, ad crebriores contractiones ftimulet; unde febricula orta; vafa vero & uteri fubftantia toto hoc tempore quafi balneo tepido lymphæ fota, minorem longe refiftentiam faciunt: hinc fanguis arteriofus puriffimus pedetentim per extremitates vaforum in fundum uteri elabens, per muliebria ad exteriora tendit.

§. IX. Natura vero felicitatis hominum femper provida, nunc hac fimplice ratione a malis liberat; ab evacuatione fanguinis enim imminuta diftentio, gradatim dolor ceffat, mens gaudio perfufa, vel faltem ab anxietate liberata, nervi vires recuperant; unde aucta arteriarum vis, refiftentia in venis minuitur, fecretiones in aliis partibus auctiores fiunt, abforbetur lympha, fibræ iterum agunt, contrahitur uterus, & definit fluxus. At vita otiofa, mens a curis & cogitationibus fere libera, novæ plethoræ anfam dant; iterumque ad vafa femel dilatata facilius impellitur fanguis, & minorem refiftentiam invenit: hinc eunt, redeunt, vario in variis tempore menftrua: verum ne ea quæ de menfibus propofui fimplice aflertione ftent, obfervationibus & argumentis quibufdam ordine probare aggrediar.

§. X. Animi pathemata hic valere observationibus Mercati luculenter constat, ipsissimis Auctoris verbis tradam. ,,Casta ,, & pudica educatio & a virorum consortio aliena remorari ,, menses assolet, sicut lasciva & venereis imaginibus plena ante- ,, vertere." Qua ratione animi affectus in corpus agant, arduum est explicare, quod vero agant extra dubium: nonne attenta phænomenωn contemplatio docet, dum mortales ira exardent efficaciam nervorum universim auctam esse, dum metu pallent imminutam, dum libidine flagrant in una parte majorem esse, dum verecundia obruuntur in alia minorem? quicquid autem efficiunt nervi, spiritibus animalibus seu liquori in iis contentis nonnulli tribuunt, & ex eorum motu ac proprietatibus, quas summis ingeniis quibis pollent, pro lubitu fingunt, omnia phænomena, æque in physiologia, & in pathologia, quæ aliter explicare non possunt, lepide solvunt; sed quod maxime doleo, nemo unquam eorum existentiam probavit: mihi sufficit quod vis nervorum indubitata experimentorum fide constat, licet causam ignoro, quæ nunc latet, & semper fortasse latebit. Sed de his satis ad alia transeo.

§. XI. Nonne testatur fluxus materiæ serosæ menses semper antecedens, ejus secretionem in uteri fundo esse copiosiorem; nam materies in vagina secreta viscidítate facile distinguitur: imo certe fæminis semper, dummodo menses prima vice fluunt; principio fit materiæ albæ lymphæ similis excretio, dein sanguinolentæ, ac tandem rubri fluidique sanguinis: secunda vice menses aliquibus sine insignibus symptomatibus, & cum parva tantum materiæ serosæ exeretione eunt; tunc autem sanguis minus floridus, aut fluidus reperitur; ratio ex dictis (§. VIII.) facilis est. Si mulier peperit, præcedit sanguis velut e victima, & statim congelatur si sana est: ut olim præcepit Medicorum decus Hippocrates, cui in observando nulla ætas parem tulit: ratio apud eundem in alio loco habetur, scilicet quod vasa fluidiora sunt ad menses; nam si resistentia magna, necesse esset ut sanguis fluidior, & eo minus concrescere aptus evaderet.

§. XII. An tumet uteri fundus? omni procul dubio; causas

ſas (VIII) dedi, nunc rationibus quibuſdam ulterius confirmare, & paucis reſpondere, quæ opponi poſſint, operam dabo. 1. igitur ſtatim poſt conceptum innumeris obſervationibus clare conſtat, quod fundus uteri cervice longe major tumet & diſtenditur. 2. iiſdem omnino ſymptomatibus comitatus eſt tumor, quæ menſium fluxum præcedunt; quamobrem mihi ratione concludere videor, eoſdem effectus a ſimilibus vel potius iiſdem cauſis evenire: neque mihi latet quod Clar. Freindius, poſt Pechlinum, ſymptomata quæ ſub conceptionis tempus ingruunt, ſemini virili confert: ſed pace tantorum virorum, hiſce rationibus inductus alia mihi mens eſt: quod ſymptomata non prima vel ſecunda die poſt coitum eveniunt; ſed aliquibus hebdomadibus peractis; uterumque tum aliquantum tumidum eſſe, obſervationibus notum eſt. Si aliquis vult ſemen adhuc in utero latitare; rogo, cur non cito poſt coitum ſymptomata oriantur? ſi in ſanguine, cur ibi moretur tamdiu, quibus ſignis ejus exiſtentia exploratur & certe dignoſcitur? adde præterea nullam ſeminis proprietatem cognitam tali opinioni favere.

§ XIII. Aliqui autem, & præclari Anatomici, fæminarum cadavera tempore menſium ſubito & violenta morte extinctarum ſecuerunt; attamen ne vel unum eorum invenies, qui uterum craſſiorem, aut tumidiorem obſervavit: ſic Anatomicorum primus Veſalius " ex menſtruatione nunquam mihi ſeſe obtulit diſcrimen; ,, huic aſſentiunt Graafius, cæterique ſapientiores, qui bene noverunt, judicium non ſolum difficile, ſed de hac re impoſſibile eſſe: at maxime rationi mihi conſentaneum videtur, quod vis contrahendi quæ in utero aliquando poſt mortem tam magna inventa fuit, ut mortua matre fœtum excludere potuit (notante Harveo quo nec nomen in medicina honoratius) repetitis vicibus agens (quod dolores parturientium & innumeræ obſervationes in animalibus moribundis factæ docent) fere quicquid ſanguinis aut lymphæ ante mortem inerat, exprimit; viribus arteriarum adjuvantibus, quæ per corpus univerſim ſanguinem ex propriis canaliculis evacuare poſt mortem valent; ut in omni fere cadavere apparet. Scio Clariſſ. Hallerum adduxiſ-

ſe

ſe pro uteri tumore auctoritatem Galeni, qui nunquam obſervaverat, ſed ex theoria concluſit; quod unicuique intuenti facile patebit. Veſalius ratiocinationi Galeni merito ſuperaddidit, ſymptomatum menſes præcedentium conſiderationem; dein obſervatione opinionem tutare conatus eſt: ſed in eo vir venerabilis aliquantulum lapſus eſt; ecce vobis hiſtoriam ſiſto. „Nobilis matrona, poſteaquam variis ſymptomatibus circa uterum „ vaſaque ſeminaria diu male affecta, infelice ſanguinis oborto ex „ utero fluxu, cum varia febre interiiſſet &c. Judices eſtote lectores an recte fecit, ſanis applicare, quæ in morbo chronico mortua obſervaverat. Haud parum lucis rei affert, obſervatio Clar. Verheynei in puellæ cadavere, tempore menſium violenta morte extinctæ facta, in qua venas non ſolum uteri, ſed & vaginæ & veſicæ urinariæ ſanguine diſtentas invenit; i. e. venas quæ abdomine aperto, remotisque inteſtinis, in conſpectum ſine diſſectione veniunt, fibrisque exteriores; nullum vero verbum de uteri tumore, apud eum invenio. Quid ſibi velit Doct. Hallerus dum nolit recedere a Galeni & Veſalii experimentis neſcio, eorum opera ſumma attentione conſului, at incaſſum, nulla experimenta habentur.

XIV. Hactenus de utero virgineo præcipue ratiocinatus ſum; ab eo paucis differt uterus fœminæ quæ peperit: differentias has eſſe præcipuas, comparatione in cadaveribus facta didici: magnitudine virginum aliquantum ſuperat; ſubſtantiam minus firmam habet; valvulæ cervicis obliterantur; capacitas & cervicis, & fundi major eſt; osque ejus non tam arcte connivet; & denique vaſa magis tortuoſa: maxime autem inductus ſum credere, ea taliter, & tam anfractuoſa numquam extitiſſe, quam van Hornius, in prioribus duabus tabulis, & poſt eum Graafius, pinxerint; niſi poſt injectionem valide impulſam, aut fortem inflationem; & quantum inde facies naturalis mutatur, teſtantur illi, qui ſumma fælicitate has artes exercuerunt, candideque & ſincere de iis pronunciarunt. Malo vero omine phyſiologiæque detrimento ex tali ſtructura ratiocinati ſunt aliqui. Ex his & ante dictis facile intelligitur; cur mulieribus fluxus menſium facilior, cur mucus cervicis uteri ſæpiſſime in hyda-

ti-

tides degenerat; & plurima alia quæ brevitatis ſtudium recenſere vetat.

XV. Summus autem, & ſapientiſſimus rerum opifex, uterum tributum lunare ſolvere deſtinav t; non ut venenum intus in corpore muliebri contentum foris exeat; ſicuti multi falſis dogmatibus, aut fabulis Plinii, credule nimis inhærentes, exiſtimaverunt; ſed ut aptum evadat, non ſolum ad recipiendum, fovendumque ſemen, verum ad fœtum enutriendum, donec ſatis viribus pollens, vitam propriam, injuriasque externas ſuſtinere valeat. Semen a viro in coitu emiſſum, pro cauſa fæcunditatis, uno ore omnes fere agnoſcunt; eorum autem aliqui ſubtilius potius quam vere, de aura ſeminali diſſerunt: ſemen nunquam ad uteri cavum pervenire aſſerunt; apud Riolanum hiſtoria habetur, fæminæ cujus nymphæ & quatuor carunculæ, tam arcte coaluerant, ut vix cuſpidem ſpecilli foramen admitteret; nihilominus fæminam concepiſſe inveniunt: fateor hanc, & alias hiſtorias, (quarum plurimæ apud Schurigium) eſſe veras, neque intellectu difficiles; ſed qui exinde auram ſeminalem credunt, plus eorum fidei, quam rationi tribuo: poëtarum princeps poëtica licentia utitur quando de equis lepide narrat; quod

Ore omnes verſæ in Zephyrum ſtant rupibus altis,
Exceptantque levis auras: & ſæpe ſine ullis
Conjugiis vento gravidæ (mirabile dictu)

Sed quod tu lector humaniſſime maxime mireris, auctoritate conſtat, fæminas quasdam hirſutas peperiſſe, ſine viris; nec tantum, ſed quod horreſco referens, virgines inſontes nullo cum viris commercio habito, ſomnio nonnullas, balneo tepidæ aquæ alias, matres fuiſſe factas: & ut major ſit dictis fides, alias addunt hiſtorias, ubi agnoſcunt coitum peractum, nullo verum ſemine ejecto; in aliis flatum ex pene emiſſum: pudet autem ulterius avias, & inſomnia auctorum recenſere, omni refutatione indigna.

XVI. Statuo igitur nullam fæminam unquam gravidam fuiſſe factam, ſecundum naturam, ſine ſeminis in utero receptione (nam de ineffabili myſterio conceptionis virginis non loquor:) ſed quomodo recipitur apud nullum auctorem invenio; ſunt

C qui

qui attrahere sentiunt; alii quod manibus quasi prehendat; nonnulli quod obviam eat; nec desunt qui majore specie recti sugere autumant; omnium vero postremi, cæterisque longe pauciores, qui glandem penis tempore coitus os intrare credunt: has opiniones lectoris judicio relinquo; & ut melius partium descriptarum functiones patefcerent, de coitu dicere statui; omnes enim plus minus, huic contribuunt: primum omnium vero de musculo fundi uteri, nam in eo haud parva spes sita est; licet anatomici longe celeberrimi ejus existentiam, aliquo modo negaverunt: musculum colore & structura exacte cæteris corporis similem, observatorum nullus notavit; attamen fibras rubras paululum ab invicem remotas exstitisse, omnes fere consentiunt; neque multum de dispositione discrepant; quidam orbiculares appellant; aliis circulares magis placet nominare: fibrarum existentia auctorum consensu stabilita; de loco & modo quo in puerperis inveniuntur (nam de his loquor) & quæ earum actio dicendum est. Non tantum in ea parte sunt cui placenta adhæret, sed per totum uteri fundum: quod validæ vi contrahendi præditæ sunt, his qui obstetricium exercent notissimum est; si enim post partum, ad auferendam placentam manum introducunt; & ore uteri superato altius digitos immittunt, resistentiam a contractione harum non facile superandam inveniunt; dilatatione autem digitis facta, toto tempore dum placentam ab utero liberant, fibras evidenter sese contrahentes, & manum comprimentes sentiunt: & si tunc dolores ingruunt, (res post partum haud infrequens) eo fortius agunt; ut plus vice simplice expertus sum. Si quis negat contractionem propositam his fibris deberi; rogo ut mihi ostendat, quibus aliis ascribenda sit. Sed Boerhaavius quidem ævi sui, & hujus Academiæ insigne ornamentum, (si fides Hallero) meras lacunas, fungosas, sanguine plenas eas appellavit: hocque argumento musculares esse negat, „Hæ enim ea ratione distendi non possunt, nisi tanta „vis ipsis inferatur, ut postea nequeant se in priorem brevita„tem restituere,„ opinionem primam anatome & contractio refutant; posteriorem consideratio musculorum abdominalium; aliquibus enim fæminis gracilibus, quando utero gerunt, mire disten-

diſtenduntur: cito vero poſt partum, ad priorem fere ſtatum redeunt: neque minus opinionem viri immortalis redarguit, ſubita diſtentio conſtrictoris vaginæ tempore partus, ejusque poſtea reſtitutio. Satis igitur adhuc muſculis in puerperis congruunt; quomodo ſe habent, in utero fœminæ non prægnantis, quisquis facile intelligit, qui magnitudinem fundi uteri nono menſe geſtationis, cum mulier ad partum appropinquat, cum magnitudine ante conceptum comparat; nam quo minor uteri fundus, eo propiores & confertiores fibræ exiſtunt: unde ſpero, quas diſſitas antea fibras muſculares eſſe probavi; nunc arcte invicem applicatas muſculum nominare fas erit.

§. XVII. Pergo igitur de coïtu quædam obſervare: minime vero opus eſt, omnia veneris irritamenta, nullis legibus aliquando cohibenda, vel ſummatim attingere: aut quomodo aliæ corporis partes afficiuntur, dum fœminæ coitum appetunt, aut exercent, deſcribere: propoſito ſat erit actionem quam paucis verbis potero abſolvere; ſumma ope nitens, ne aliquid pudicitia indignum irrepat. Principio igitur pono, quod in nulla actione eſt animi vis in ſubſtantia cellulari manifeſtior; vix enim deſiderium occupavit animum, quin ilico fibræ, aucta nervorum efficacia, ſeſe contrahant; vaſa ſanguinea interpoſita comprimant; & ſanguini circulanti fortiter reſiſtant: ſanguis vero hoc tempore impetu concitatiore in has partes fertur; reſiſtentiam in arteriis ſuperat, & in venas pervenit; ibi autem propter compreſſionem inæqualem, ſumma eſt reſiſtentia, quam ſuperare non potens, qua data porta ruit; cavernulas clitoridis, corporisque circularis ſpongioſi implet: unde diſtenduntur cellulæ, turgentque clitoris, & corpus cavernoſum; eodem fere tempore, nec modo diverſo, ſinus uteri & vaginæ ſanguinem accipiunt, tument, vicinia premunt; hinc aucta reſiſtentia: a vaginæ autem diſtentione, mucus ex lacunis exprimitur; ſecretio materiei liquidæ perſpirabili ſimilis augetur: papillæ nerveæ clitoridis, nympharum, & præcipue vaginæ, a humiditate nunc acutiores redditæ, a frictione valde excitantur, miriſque modis animum afficiunt, ex quo animus maxime efficaciam nervorum intendit; voluptate enim au-

C 2 cta,

cta, effrenato quasi impetu agit, rigidiores tumidioresque fiunt partes, donec ad gradum summum pervenit: natura autem voluptatem tam intensam mortalibus durare noluit; nunc enim a nervorum fortasse compressione, fibræ musculares uteri contrahunt se, fibræ cervicis os ejus aperiunt, & mucum ex cryptis exprimunt; dum hæ os apertum tenent, musculus fundi uteri latera propius adducit, partem anteriorem & posteriorem ab invicem removet; figuram rotundam adipiscitur uterus; unde valde aucta capacitas, sed nunc vacua vicem emboli supplet; semenque viri muco cervicis mistum sugit, adtrahit; fibræ, longitudinales & orbiculares vaginæ eodem tempore agunt; unde effectum quod præstant, sine descriptione facile intelligitur; simulque ex dictis patebit, cur fæminæ licet fere omnino coalitis vaginæ lateribus concepere: pro exemplo sit historia, Phil. Transf. abr. III. 216. ubi auctor narrat, vaginam ex partu laborioso concretam fuisse; attamen agnoscit, quod menses frequenter fluxerant; & magnum concipiendi desiderium mulierem tenebat: res ulterius confirmatur, observatione Anatomici *a* sui temporis longe Clarissimi, quod semen in sinum muliebre injectum, a cervice rapitur, & exsugitur: semen vero in utero receptum, ore clauso fibrarum orbicularium actione, retinetur; calore & admistione liquoris fundi attenuatur: facilis autem ex utero ad tubas est aditus; collabente enim aliquo modo utero, pars seminis in eas transit. Tuba vero ope adductoris (IV), & propria fibrarum actione, ei parti ovarii applicatur, in qua ovum maturatum hæret: si vero eodem tempore duo sint ova matura, in utroque ovario unum, tunc binæ tubæ modo antedicto, ad ovaria adducuntur. De ovariis & ovis (III) dixi; restant igitur dicenda, quæ tempore coitus fiunt; quomodo ovum ex sinu liberatur, perque tubam, ad uteri cavum transit. Ex dictis satis constat, tempore coitus sanguini in utero circulanti magnam esse resistentiam; atque ex ea patebit necessitas celerioris transitus, per ovaria, tubas fallopianas, vesicam urinariam, & partes vicinas; simul-

a Riol. f. op. 179.

ſimulque auctiorum ſecretionum, his in partibus: inter præcipuas vero ſecretiones, quæ in ovariis fiunt, eſt liquoris ſinuum: adde quod plurimis obſervationibus manifeſtum eſt; ſinum aliquem in uno ovario, aliquando in utroque cæteros magnitudine ſuperare: ratio vero dictitat capacitatem vaſorum ſecernentium ampliorem eſſe, in ſinu maximo: ſed ceteris paribus reſiſtentia erit fere in ratione reciproca capacitatis: da nunc magnitudinem ſinus omnium maximi eſſe æqualem 4, alterius 2, tunc reſiſtentia in priore erit ad reſiſtentiam in poſteriore, ut 2: 4; ſecretiones vero erunt in ratione reciproca reſiſtentiarum; aucta vero continuo capacitas a quantitate ſecreta; quæ eſt ratio incrementi capacitatis, eadem erit ſecretionis, & vice verſa: hoc autem tempore fimbriæ tubarum expanſæ ita ovariis applicantur, ut centrum tubæ porulo, ſeu meatui, qui ad ſinum ducit omnino reſpondeat: diſtentio a humore intus in ſinu contento elevat ovarii membranam, irritatque ſubſtantiam: fimbriæ autem tumorem circum expanſae, nunc ſeſe contrahentes premunt; & ſic contractionem propriæ ovarii ſubſtantiæ, ad ſuperandam meatus reſiſtentiam adjuvant: binæ hæ cauſae aperto tandem meatu, agere pergunt; donec omnis humor ſinûs, ſimul cum ovo in tubam hac parte ſatis capacem propellitur: ſemen vero virile ab actione uteri, & tubæ, huc appulſum, & humore tubæ inquilino miſtum, internam ſuperficiem lubricat; ex his & ſinûs tenui muco, facilis fit parvi admodum ovi tranſitus in uterum contractione fibrarum tubæ, quæ ab aliquibus merito & eleganter œſophagi actioni in deglutitione comparatur. Ovo ad uterum nunc deducto, oris clauſura retinetur; ſi enim hiat, genitura intus non manet, ſed rurſus foras effunditur; ut Hippocrates notavit: & artis obſtetriciæ ſcriptores pro certo conceptionis ſigno venditaverunt, ſi poſt coitum ſemen intus retinetur, & os clauſum dum explorant, inveniunt; præeunte ſene divino Aph. V. LI. Ex fibris in ſubſtantia cervicis poſitis, clauſo utero, ovum undique humore circumfuſo fovetur. De utero impregnato &

partium descriptarum pathologia præstat tacere, quam pauca dicere; nam in animo tantum habui legibus Academiæ obtemperare: & cum ea quæ scripsi recenseo, vestramque in studiosos benevolentiam Viri Celeberrimi mecum revolvo, sperare inductus sum, vos non tantum brevitatem, sed & menda, quæ incuria, aut ingenii tenuitas fudit, condonaturos; sique vobis grata, præmium laboris fero, non ultra solicitus.

F I N I S.

